

6 Considerações finais

Os caminhos da presente pesquisa partiram de uma análise sobre o contexto das disciplinas nos cursos de pós-graduação, tomando-se por base experiências vivenciadas no âmbito do Programa de Pós-graduação em Design da PUC-Rio.

O Programa se caracteriza por incentivar uma abordagem investigativa e crítica sobre o conhecimento. Esse ambiente, criado em um curso de pós-graduação, é favorável à troca de informações, compartilhamento de experiências e de vivências essenciais para a construção do conhecimento, desenvolvimento crítico e pessoal, tanto de alunos como de professores.

O PPG Design da PUC-Rio tem firmado convênios e parcerias com outras instituições com o objetivo de expandir a Pós-graduação em Design no Brasil e na América Latina. Suas ações consistem em ampliar a quantidade de recursos humanos especializados em nível de doutorado em Design; consolidar requisitos para a formação de novos programas; viabilizar grupos de pesquisa internacionais; ampliar a pesquisa científica e tecnológica na área do Design, entre outras.

A expansão das suas atividades para além dos limites da universidade traz à tona a necessidade de experimentar e de incorporar as tecnologias da informação e da comunicação em suas ações educacionais.

No Programa, as aulas são preferencialmente presenciais, as disciplinas seguem a uma ementa pré-estabelecida, mas as estratégias de ensino-aprendizagem variam de acordo com o professor. Nesse contexto, é possível identificar um conjunto de atividades desenvolvidas nas disciplinas: aulas expositivas, discussão de textos, apresentação de seminários e produção de artigos. Nessas aulas, predominam materiais didáticos, tais como livros, cópias de textos, *slides* e referências bibliográficas. E, a comunicação extraclasses acontece por *e-mail*, listas ou grupos de discussão.

Quando falamos em material didático nos referimos à diversidade de produtos ou de recursos que possam ser utilizados no processo de ensino-aprendizagem. Dessa forma, o material didático, como um artefato, pode ser compreendido nos termos que Ripper (2008) usa para definir objeto:

Como coisa transitória em contínua experimentação e aperfeiçoamento.
Como obra aberta, nunca pronta, sujeita a reinterpretações pelo corpo social [...]
Como um bem material, acessível, de fácil manutenção e descarte [...].
Como catalisador criador, que estimula a criatividade [...]. Como parte indissociável do mundo e que contém sua totalidade [...]. Como concentrador de ações em interações com o meio (RIPPER, 2008, p. 216).

Nesse sentido, os materiais didáticos podem ser compreendidos como um produto de relações humanas no contexto em que ele está inserido. Para Ripper (2008), um sistema de objetos interage com um sistema de ações humanas e vice-versa. O autor ressalta que mais do que um produto em si, o objeto é um produto dessas relações. Desse modo, podemos entender a produção de materiais didáticos como um processo de interação no contexto educacional.

A proposta dessa tese consistiu em estudar as especificidades da produção e uso de materiais didáticos digitais direcionados a disciplinas da pós-graduação, na modalidade a distância e em atividades de apoio ao ensino presencial, tendo em vista a flexibilidade e autonomia para a produção, acesso e distribuição via Internet.

No Brasil, a produção de material didático baseado em tecnologias da informação e da comunicação é centrada na valorização do conteúdo e, conseqüentemente, na fragmentação das funções do professor. Entretanto, uma tendência aponta para a flexibilidade desses materiais, permitindo ao professor manter as relações dinâmicas inerentes ao processo de ensino-aprendizagem.

Na Pós-graduação em Design na PUC-Rio, a prática docente se faz pela relação de parceria entre professores e alunos para a construção do conhecimento. Ao professor compete o papel de orientador desse percurso, e aos alunos, o papel de sujeito participativo na construção da sua aprendizagem, entendendo, entretanto, que a construção do conhecimento se dá pela interação com o outro.

Nesta pesquisa, as duas experiências de produção e uso dos materiais didáticos digitais mostraram que não há um formato único para atender as práticas de ensino voltadas para a pós-graduação e, talvez, não se aplique a nenhum nível de ensino. Cada demanda de material didático requer um planejamento considerando o contexto da aprendizagem, os elementos da arquitetura pedagógica e a definição de estratégias para sua aplicação.

Um material didático pode ser criado como um produto capaz de ser utilizado em diferentes contextos, mas também pode ser tão específico para uma

determinada situação, o que não implica necessariamente em uma generalização, geralmente, convencionada por modelos e padrões.

A disciplina *História do Design*, ministrada a distância no *Curso de Especialização em Pesquisa Acadêmica em Design*, teve como proposta estudar, discutir e refletir sobre a sua temática, além de estimular a produção de textos de cunho científico.

Na disciplina *História do Design* foram empregadas estratégias voltadas para o estudo e produção de texto individual, de acordo com o contexto do ensino, os objetivos da aprendizagem, as especificidades dos alunos e do professor. Dessa forma, a estratégia didática foi baseada na leitura e reflexão. E, o papel do professor consistiu em oferecer caminhos para instigar a reflexão, o pensamento crítico.

No que tange a produção do material didático digital, o professor assumiu a função de autor e de orientador das estratégias empregadas no processo de ensino-aprendizagem, tal como o faz no ensino presencial. O designer, por sua vez, foi o mediador no campo da comunicação visual para a produção das mídias digitais. A orientação pedagógica aconteceu por meio de um ambiente virtual de aprendizagem com ferramentas de comunicação, de edição de textos e de envio de arquivos.

No que diz respeito à metodologia, os resultados evidenciaram clareza de apresentação, facilidade de uso e adequação aos objetivos da disciplina. Contudo, cabe salientar que houve dificuldade para o acompanhamento e o cumprimento de prazos na execução das atividades de produção de textos. Além disso, as estratégias de aprendizagem adotadas não provocaram momentos de interação coletiva e de envolvimento entre os participantes durante o curso.

Esse indício mostra que é necessário repensar algumas estratégias para novas turmas. Entre as possibilidades podemos pensar em fomentar atividades de discussão no ambiente virtual de aprendizagem; prever videoconferências com o professor; e propor debates com outros professores do Programa.

Ainda assim, a avaliação dos alunos mostrou que as atividades da disciplina promoveram uma grande produção de textos que objetivou aprofundamento do referencial bibliográfico. E, o professor, nesse processo, desempenhou os papéis organizacional, pedagógico, intelectual e social.

O espaço virtual *Design e Interdisciplinaridade*, por sua vez, teve como proposta oferecer apoio ao ensino presencial para disciplinas da Pós-graduação em Design na PUC-Rio, com o princípio de fortalecer a comunicação e as relações entre professores, alunos e tecnologias digitais.

A experiência foi realizada com a disciplina *Produção Interdisciplinar de Textos*. E, o planejamento do espaço virtual foi feito a partir da proposta pedagógica da disciplina e do conceito de arquitetura pedagógica aplicado em cursos a distância.

A criação do espaço virtual *Design e Interdisciplinaridade* se deu pela estruturação de um *website*, elaborado com um sistema de gerenciamento de conteúdo *web*. Nesse espaço foram agrupados diversos materiais didáticos para dar apoio às atividades em sala de aula.

As estratégias de ensino-aprendizagem abordaram a produção de conteúdo de forma colaborativa, proporcionada por atividades de construção coletiva para produção do conhecimento; produção e publicação de conteúdos para a disciplina pelos professores e pelos alunos; formação de um banco de dados com referências e experiências cumulativas. Além disso, o ambiente também proporcionou que a comunicação entre os participantes da disciplina fosse estendida para além da sala de aula.

Os materiais didáticos produzidos pelos professores para esse ambiente digital consistiram em orientações de leitura, orientações de atividades, apresentações de conteúdos, exercícios de produção de textos e indicações de referências complementares, entre outros. Os alunos, por sua vez, assumiram a coautoria desse espaço, ao contribuir com a publicação das suas atividades de produção de textos, elaboração de dinâmicas de aulas e de apresentações, criação de vídeos, produção de artigos e indicação de sugestões de leituras e ferramentas.

A dinâmica de produção de material didático prevista no espaço virtual *Design e Interdisciplinaridade* contribuiu para tornar visível uma das ações essenciais da pós-graduação, formar docentes de nível superior.

O conjunto de ações de ensino-aprendizagem articuladas no presencial e no virtual pode fazer do aluno um instrumento de construção do seu próprio conhecimento, favorecendo a competência para a docência, reconhecida como um dos núcleos da pós-graduação.

Nas duas experiências realizadas foram empregados meios de produção e uso dos materiais didáticos que permitissem liberdade e flexibilidade para reformulações, à medida que se dava o processo de aprendizagem. Essas estratégias preservaram o modelo pedagógico escolhido pelo professor para a condução do seu curso e as suas decisões, de acordo com o andamento da disciplina.

Cabe ressaltar, que a reformulação foi uma necessidade mais recorrente na situação de apoio ao ensino presencial, realizada com a disciplina *Produção Interdisciplinar de Textos*, provavelmente, devido à dinâmica das estratégias de aprendizagem adotadas.

O material didático digital produzido para atividades de apoio presencial ou para cursos a distância não deve ser entendido como uma estratégia para simplificar o trabalho do professor. Mas, como uma maneira de estimular o processo de aprendizagem, promovendo diferentes dinâmicas de trabalho de acordo com os objetivos da aprendizagem, as características da turma e a prática didática particular a cada professor que faz do aprendizado uma experiência singular a cada turma.

Nesta tese, prevaleceu a ideia de autonomia do professor sobre a produção do material didático digital, sendo que o enfoque não se dá tanto pela necessidade de capacitação e formação desse professor em novas tecnologias, mas pela adoção de estratégias e recursos didáticos dentro da sua prática didática, experimentando aos poucos novas abordagens.

Professores e alunos podem não ser ‘mestres’ em tecnologias da informação e da comunicação, mas esses recursos vão sendo adotados naturalmente à sua prática. Nesse sentido, cabe conhecer e explorar recursos desde os mais simples para a produção de material didático que possam se adequar melhor ao contexto da aprendizagem.

Ao analisar fatores educacionais baseados em evidências do campo, os pesquisadores têm uma fonte de dados rica em possibilidades, onde um mesmo dado pode ser explorado de diferentes maneiras. Podem ser identificadas tanto soluções criativas como problemas específicos e essas informações podem ser a base para o desenvolvimento de novos projetos na área.

Essa pesquisa também colaborou com a experimentação de novos itinerários para aulas da pós-graduação. Ao se permitir explorar outros itinerários, o

professor cria recursos para avaliar e refletir sobre os resultados da sua prática. Essa reflexão lhe permite definir, modificar ou aprimorar suas estratégias de aprendizagem. Ao avaliar o espaço virtual *Design e Interdisciplinaridade*, as professoras construíram um instrumento de reflexão sobre a sua própria prática docente.

As duas experiências mostraram que não é necessário prender-se a um modelo rígido para a construção de materiais didáticos digitais, mas é essencial traçar uma arquitetura pedagógica e elaborar estratégias específicas para atender a cada demanda. Isso permite compreender as necessidades da aprendizagem, elaborar o planejamento das atividades didáticas e selecionar ou produzir os materiais de apoio didático.

Além de dar apoio às atividades realizadas na sala de aula, a criação de um espaço virtual para conteúdos de disciplinas funciona como uma estratégia para incentivar a produção científica de alunos e professores, exigência comum aos programas de pós-graduação.

A pesquisa sobre a produção de material didático digital para a Pós-graduação em Design na PUC-Rio incentiva o desenvolvimento de uma infraestrutura digital de apoio ao ensino do Design; familiariza professores e alunos com recursos digitais utilizados no ensino a distância; estimula a produção bibliográfica e promove o uso e a divulgação do conhecimento produzido nas atividades de ensino-aprendizagem na Pós-graduação.

A construção de espaços virtuais de aprendizagem pode trazer novas possibilidades de relacionamentos entre alunos e professores, aproximar afinidades e interesses de forma a estimular as discussões na área, a criação colaborativa e a produção científica conjunta.